Rok III. Lwów, marzec 1904. Nr. 3.

PRZEGLĄD HYGIENICZNY

ORGAN TOWARZYSTWA HYGIENICZNEGO.

Wkładki członków 4 K rocznie i wpisowe 2 K jednorazowo przyjmuje skarbnik Towarzystwa Karol Sklepiński, właściciel apteki, *Lwów — Rynek.*

REDAKTOR NACZELNY I ODPOWIEDZIALNY:
Dr. J. SZPILMAN,
ul. Kochanowskiego l. 33.
KOMITET REDAKCYJNY:
Dr. S. BĄDZYŃSKI, Dr. M. GRABOWSKI, Dr. W. LEGEŻYŃSKI i Dr. K. PANEK.

Członkowie otrzymują Przegląd hygieniczny **bezpłatnie.** *Prenumerata roczna z przesyłką:* 4 K = 4 marki = 2 rub.

WYCHODZI PIERWSZEGO KAŻDEGO MIESIĄCA.

Adres redakcyi i administracyi: Dr. M. GRABOWSKI, ul. Kochanowskiego 33.

XI. Międzynarodowy kongres hygieniczny i demograficzny

w Brukselli od 2. do 6. września 1903.

(według sprawozdania w „Annales de hygiène publique et de médecine légale 1903).

(Ciąg dalszy).

C. Przepisy tyczące się sprzedaży mleka. Sprawa sprzedaży mleka czystego, służącego przedewszystkiem do odżywiania noworodków i chorych jest niezawodnie jedną z najbardziej zajmujących kwestyj z hygieny środków żywności.

Jakie własności ma mieć dobre mleko, to określa najlepiej definicya Bordasa, przyjęta przez kongres:

Mleko sprzedawane powinno być mlekiem pełnem (niezbieranem) i pochodzić z udoju krów zdrowych.

Inne wytwory przemysłu mlecznego, jak mleko zbierane, pół-zebrane, mleko centryfugowane, mleko chude nie powinny być używane, do żywienia osesków, chorych i starców.

Te poboczne wytwory mające jeszcze pewną wartość odżywczą powinno się jednak sprzedawać w specyalnych handlach lub po zdenaturyzowaniu przez dodanie barwika roślinnego pochodzenia.

Używanie środków antyseptycznych etc. do konserwacyi mleka powinno być wzbronione.

Według Dr. Van Engelen (z Brukseli) należy przynajmniej podać skład mleka, który n. p. co do tłuszczu ulega znacznym wahaniom, tak, że mleko z tej samej krowy może w ciągu jednego roku zawierać nawet dwa razy większą ilość tłuszczu. Zdaniem jego mleko na sprzedaż wystawione powinno mieć następujące własności.

a) Ciężar gatunkowy przy 15°C, od 1,028 do 1,033;
b) Suchej substancyi po odparowaniu 11,5% na 100;
c) Zawierać przynajmniej 2,6% tłuszczu.

Sprzedaż mleka zbieranego może być dozwolona pod warunkiem, że jego ciężar gatunkowy, przy temperaturze 15°C, będzie wynosił przynajmniej 1.032 a pozostałość sucha co najmniej 9%.

Zdaniem Chasserent'a, definicya p. Bordas'a zupełnie wystarcza i niemożna zgodzić się na wniosek Dr. Van Engelena.

Mleko ma być sprzedawane niezmienione i w tym składzie, jak je z krowy w stajni otrzymano; znaczna śmiertelność osesków jest w związku z manipulacyą, jakiej podlega mleko w czasie między wydojeniem a częściową sprzedażą.

Ustalenie minimalnych cyfr co do składników mleka mogłoby tylko ośmielić oszustów i utworzyłby się sztuczny typ mleka fałszowanego, które miałoby zawsze minimalną wymaganą wartość odżywczą, wystarczającą do zapobieżenia konfiskacie.

Chociaż mleko naturalne o małej wartości odżywczej może być spożywane bez szkody, to przeciwnie ma się rzecz z mlekiem pierwiastkowo bogatem w składniki odżywcze, a następnie zebranem i rozcieńczonem, choćby nawet to mleko przewyższało swym składem uboższe co do składu słabe mleko naturalne. Jeżeliby się ustanowiło minimalny procentowy skład, to fałszerstwa pod marką legalności dalej by się odbywały, dając powód do licznych wypadków śmierci dzieci i chorych.

Innemi słowy otwarłoby się drzwi legalnym oszustwom na korzyść wielkich przemysłowców i przyczyniło do ruiny tych małych gospodarzy, którzy nie umieliby mleka swego według urzędowego wzoru sztucznie spreparować.

Z drugiej strony ustanowienie procentowego składu dającego się zastosować do każdego mleka jest niezwykle trudne, skład bowiem mleka jest nader zmienny i zależy od rasy, wieku, karmy, klimatu i pory roku. Pomimo tej opozycyi, sekcya uchwaliła wniosek Delaye, aby rządy w poszczególnych krajach zarządziły zbadanie średniego składu mleka naturalnego, pochodzącego od zwierząt zdrowych i żeby ustanowiły minimalne granice składników jak soli, cukru, tłuszczu, tj. miałyby podać najmniejsze ilości, jakie mleko na sprzedaż przeznaczone powinno zawierać.

Każde mleko, które nie odpowiadałoby tym warunkom, ma być uznane jako nieprawidłowe i nie będzie dopuszczone do sprzedaży, aż do wydania opinii inspektorów weterynaryjnych, którym poruczy się badanie obór i krów dojnych, z których mleko zakwestyonowane pochodziło.

André, generalny inspektor dla handlu artykułów spożywczych w Brukselii, podał do wiadomości regulamin obowiązujący w tem mieście od r. 1870 a zawierający kilka zajmujących przepisów co do sprzedaży mleka.

1. Mleko pozbawione jednej części swej śmietany, nie może być sprzedawane i przewożone w celu sprzedaży, jak tylko w naczyniach opatrzonych w sposób widoczny wstążką barwy ciemnoniebieskiej, przynajmniej 5 *cm* szeroką na tle białem lub na innej wstążce barwy białej. Naczyń tych nie wolno używać do sprzedaży mleka pełnego.

Mleko lekko zbierane i zawierające jeszcze przynajmniej $1\frac{1}{2}$ grama tłuszczu na 100 *cm* kub. może być sprzedawane w naczyniach opatrzonych wstęgą barwy czerwono-brunatnej.

Wozy kryte, z przedziałami lub bez tychże mogą być także użyte do transportu mleka zbieranego w celu sprzedaży pod warunkiem, że będą zaopatrzone tablicą z napisem „*mleko zbierane*“ (ciemno-niebieskie litery najmniej 5 *cm* wysokie na tle białem, bez żadnych innych uwag).

2. Stanowczo wzbronionem jest wystawianie na sprzedaż, przechowywanie lub przewożenie w celu sprzedaży dla użytku publicznego, pod jakąkolwiekbądź nazwą:

a) Mleka z domieszką wody lub innych ciał obcych i konserwujących;

b) Siary, mleka zmienionego przez bakterye i ich wytwory (mleko skwaśniałe, śluzowate, rozłożone (gnijące), gorzkie, niebieskie, czerwone, etc.), jużto z przyczyny anormalnego stanu, nieodpowiedniej karmy bydła jużto skutkiem jakiejkolwiek innej przyczyny z powodu niedbałego obchodzenia się z mlekiem przez osoby niestaranne;

c) Mleko pochodzące od zwierząt żywionych karmą zawierającą przymieszki roślin jadowitych, zwierząt leczonych za pomocą substancyi trujących, lub dotkniętych chorobami zaraźliwemi, jak gruźlicą, wścieklizną, pęcherzycą (Aphthosis), wąglikiem, szelestnicą, ropnicą, posocznicą, dyfteryą, zapaleniem wymion ostrem chronicznem ropieniem, żółtaczką etc.

W każdym razie mleko z krów dotkniętych pęcherzycą (zarazą aftową tj. pyskową), może być dopuszczone do sprzedaży po wystawieniu na działanie wysokiej temperatury według metody zaleconej przez ministra rolnictwa i robót publicznych.

3. Nazwisko i adres mleczarza ma być w sposób widoczny umieszczony na wozie lub naczyniach służących do przewożenia mleka przeznaczonego na sprzedaż.

Kontrolę ze strony rządu wykonuje 18 inspektorów lub osoby delegowane do nadzoru artykułów spożywczych.

Próby mleka uznanego przez inspektorów za podejrzane o zafałszowanie lub zepsucie bada się w jednym z siedmiu państwowych laboratoryów chemicznych lub też w laboratoryach do badania artykułów spożywczych przeznaczonych. Tych pracowni jest 25 i podlegają one ministerstwu rolnictwa.

Dyrektor laboratoryum przesyła swe orzeczenie sądowi, który na tej podstawie oraz na podstawie protokołu badania przedłożonego przez inspektora wydaje wyrok.

P a s t e u r y z a c y a m l e k a. Na podstawie sprawozdań, które przedłożyli pp. Henseval (z Gemblouz) i Mullie (z Cureghem), H. Rotchild, Russel i Haistings (z Madison), Stork (z Kopenhagi) i Tjadem (z Bremy), sekcya 2-ga Kongresu wyraziła następujące życzenie co do konserwacyi mleka:

1. Mleko nieznane ani co do składu pierwotnego ani co do warunków produkcyi powinno być uważane jako niebezpieczne dla zdrowia i tylko po gotowaniu spożywanem.

2. Ogrzewanie mleka w specyalnych warunkach, usuwając ewentualną zaraźliwość, nie wpływa ujemnie na jego wartość odżywczą.

A. K o n s u m c y a o g ó l n a. *a)* Zwykłe ugotowanie do wrzenia niszczy niezawodnie prątki gruźlicze, będąc najodporniejszem z bakteryi chorobotwórczych, wskazanem jest pozostawić mleko po zagotowaniu w naczyniu aż do oziębienia i usunąć utworzony na jego powierzchni kożuszek.

b) Metoda Soxhleta i pasteuryzacya przemysłowa zapewniają zabicie prątków tuberkulicznych w mleku, o ile je nie wyjaławiają.

Mleko takie powinno się zużyć najdalej w 48 godzinach po tym zabiegu.

c) Sterylizacya mleka, jakkolwiek rzadko w praktyce stosowana, daje zupełną rękojmię hygieniczną.

B. Mleczarnie. Rozmaite przyrządy ułatwiają bez wielkich zachodów zabicie zarodków chorobotwórczych w mleku pełnem, mleku zbieranem i śmietanie zapomocą pasteuryzacyi przy 85—90°C.

Co do śmietany, to pożądane byłyby nowe doświadczenia.

b) Pasteuryzacya w mleczarniach jest koniecznym i niezbędnym zabiegiem dla zapobieżenia rozmaitym chorobom u ludzi i zwierząt.

Następnie przyjęto zgodnie następujące wnioski, przedstawione przez M. Tjadema.

Wyrób sera twardego z mleka pasteuryzowanego nie dał do obecnej chwili zadawalniających wyników.

Sekcya wyraża życzenie, co do dalszych doświadczeń zapomocą przyrządów używanych w mleczarniach w celu udoskonalenia warunków technicznych, w którychby niszczyć można zarodki bakteryi przez ogrzewanie mleka do temperatury około 65°C.

W końcu po rozmaitych sprawozdaniach i dyskusyi, sekcya druga uchwaliła jeszcze następujące rezolucye, dotyczące hygieny artykułów spożywczych.

1. (Verbrugghen). Kongres wychodząc z założenia, że pożywienie jest potężną bronią w walce przeciw chorobom zakaźnym wyraża życzenie co do popierania przez rządy ruchu międzynarodowego, mającego na celu studyowanie i rozpowszechnienie wszystkich środków zmierzających do polepszenia artykułów żywności dla człowieka i zwierząt.

2. (Bastin). Kongres wyraża życzenie, aby wszędzie był ustanowiony nadzór weterynaryjny na jarmarkach i targach zwierząt.

3. (André i Brouardel). Żeby Komisya utworzona na Kongresie w Wiedniu (1887) celem badania przepisów międzynarodowych, co do fałszowania artykułów spożywczych, a której prezesem jest p. Brouardel, przygotowała na przyszły kongres, nowe sprawozdanie o ustawach i kontroli wykonywanej w rozmaitych krajach nad handlem artykulami spożywczymi.

4. (Van Hulot). Sekcya druga oceniając znaczenie drobnoustrojów dla hygieny ogólnej, a szczególnie dla hygieny artykułów spożywczych, żąda zaprowadzenia wykładów bakteryologii na wydziałach naukowych na tej samej zasadzie, na jakiej wykłada się fizykę, chemię, mineralogię, botanikę i zoologię.

Ciąg dal. nast.

O kanalizacyi m. Lwowa

(z 1 tablicą projektowanej sieci kanalizacyjnej)

napisał

Józef Zarzycki,

Dypl. inżynier cywilny i inż. m. Urzędu budowniczego.

(Ciąg dalszy).

Wymiary kanałów obliczono na przepuszczenie największych wód burzowych, przyczem przekroje będą wypełnione do 0·8 swej wysokości nad łożem. Na przekrojach kolektorów oznaczono stan wysokości tychże wód burzowych.

O ile miejscowe warunki dozwoliły założono projektowane kanały w średniej głębokości 3·50 do 4·00 *m* pod terenem.

Płytszego założenia unikano z zasadniczych powodów, a także i z uwagi na wodne rurociągi, pod którymi będą się kanały krzyżować.

Wyjątkowo zaprojektowano znaczną głębokość kanału w górnej ul. Kopernika od ul. Lenartowicza do ul. Wronowskich celem skrócenia obiegu ścieków z partyi VI', tudzież w ul. Św. Piotra i Pawła z powodo podejrzanych wód zaskórnych, które odprowadza się kanałem założonym w przeciwspadzie terenu do Pasieki.

Specyalne objekta kanalizacyi a mianowicie:

a) wodościeki uliczne,
b) włazy kanałowe,
c) „ rewizyjne,
d) komory z zasuwami i
e) „ z płuczkami

uzupełniają właściwy cel i prawidłowe działanie kanałów publicznych.

Dla objaśnienia nadmienia się, że przy wodościekach ulicznych w miejsce najczęściej używanych zamknięć wodnych zaprojektowano zamknięcia kanałowe podobnej konstrukcyi do patentowanych zamknięć Wanka.

Wodne zamknięcia w ulicach nie byłyby odpowiedne dla Lwowa, a ich działanie okazałoby się nader problematycznem z uwagi na znaczne stosunkowo ilości błota, staczającego się z powodu konfiguracyi terenu, przeważnie niezabudowanego w górnych położeniach, w części niższe miasta, najliczniej i ściśle zabudowane.

Z tych powodów odpadły również dziurkowane osadniki na namuł, a wodościeki uliczne zaopatrzono we właściwy namulnik z betonu z dnem 30 %m niżej położonem od wylotu do kanału.

Dla regulacyi odpływów zaprojektowano zasuwy trzpieniowe.

Te wszystkie specyalne części kanalizacyi zaprojektowano według nowych typów, celem uniknienia opłaty obcych patentów i wyrobów.

Zauważa się, że wszystkie połączenia w realnościach tak z rurami spadowemi, jakoteż i z samym kanałem odciekowym winny być skutecznie zabezpieczone od możliwości wydostania się gazów kanałowych w miejsca zamieszkałe.

Waterklozety posiadają z reguły zamknięcia wodne, lecz również każdy odciek z realności winien być syfonowym, w szczególności zlewy kuchenne, odcieki z pralni, z umywalni, łazienek, wreszcie podwórzowe odpływy.

Od dokładności wykonania budowy, a szczególniej od gładkości łożyska i stosownie rozłożonych spadów kanału zależą ewentualne osady złożone przeważnie z namułu i piasku dróg i ulic szutrowanych, czego mimo teoretycznych wysiłków nie podobna w praktyce całkowicie uniknąć.

Teoretyczna zasada, że kanały winny być tak projektowane i w ten sposób wykonane, aby same przez się oczyszczały się; zasada niewątpliwie słuszna, w praktyce nie wydaje absolutnie pewnych wyników, przeciwnie skonstatowano wszędzie potrzebę uzupełnienia tego samo-oczyszczania się za pośrednictwem specyalnych przyrządów, względnie musiano się uciec do ręcznej pracy.

Są dwa sposoby czyszczenia kanałów:

1. spłukiwanie przez sztuczne spiętrzenie ścieków za pomocą kanałowych drzwi przemykowych z działaniem automatycznem lub ręcznem, w komorach przy połączeniach kanałów w tym celu umyślnie zbudowanych, — lub

2. spłukiwanie ściekami za pomocą ruchomych przyrządów, bez specyalnych komór i części żelaznych stale w kanałach umieszczonych.

Dla kanalizacyi miasta Lwowa zaprojektowano ruchome przyrządy do czyszczenia kanałów, które podczas czyszczenia wstawione do kanałów spiętrzają odpływy do wysokości powodującej wprowadzenie w ruch tychże przyrządów.

Korzyści i przymioty tego sposobu oczyszczania kanałów są widoczne; taniość i prosta konstrukcya przyrządów dla wywołania silniejszego prądu ścieków, łatwość ich używania z wykluczeniem wszelkiego niebezpieczeństwa dla robotników, możliwość spłukiwań w miejscach, gdzie zachodzi faktyczna potrzeba, a nie na stale obranych punktach kanału, jak to ma miejsce przy drzwiach przemykowych; właściwsze użycie samejże siły prądu, przez zwiększenie chyżości ścieków tuż przy powierzchniach, które się oczyszcza, a po nadto oczywista taniość takiego urządzenia.

Spłukiwanie względnie oczyszczanie kanałów ściekami, t. j. odpływami kanałów nie jest kwestonowanem w zasadzie, ani z sanitarnego, ani z czysto technicznego punktu widzenia[1]).

Nieczystości w kanałach publicznych są z reguły znacznie rozrzedzone, do czego we Lwowie przyczyniać się będą pokaźnie obfite wody zaskórne.

Ponadto odpływy ze starych wodociągów, które doprowadzone będą do komór płuczek automatycznych, oddziałają korzystnie na czystość i celowi odpowiednie utrzymanie kanałów publicznych.

Miasto Lwów zawdzięcza położeniu swemu, że w pobliżu znajdują się odpowiedne do nawadniania tereny i to w dolnym biegu potoku Pełtwi. Naturalnym spadem doprowadzić można ścieki z kanalizacyi na pola stosownie założone, — bez żadnych urządzeń maszynowych.

Przy odmiennych warunkach położenia miasta wypadłoby, albo ścieki przepompowywać lub też z konieczności zrezygnować w ogóle

[1]) Vide Inż. W. K. Lindley — prace VIII. międzynarodowego kongresu dla hygieny i demografii. Budapest 1896.

z pól irrygacyjnych, a natomiast uciec się do innych sposobów oczyszczania ścieków. — Przyczem nadmienia się, że wszelkie urządzenia mające na celu oczyszczanie ścieków są bezwzględnie kosztowniejsze, aniżeli pola irrygacyjne przy doprowadzeniu ścieków sposobem grawitacyjnym*). Nie wyłączając najnowszych tak zwanych biologicznych sposobów traktowania ścieków, zalecają się one o tyle tylko, o ile zbliża się ich działanie do wyników osiągniętych na polach irrygacyjnych. — Samo bowiem wyprowadzenie nieczystości poza obręb miasta nie rozwiązuje całkowicie sprawy pozbycia się tychże; ścieki miejskie zagrażają nie mniej okolicy bliskiej odpływu, a wpuszczone do rzek zanieczyszczają takowe nieraz w wysokim stopniu. Niewątpliwie bowiem istnieją granice tak zwanego samooczyszczania się wód bieżących; — granice którym pierwotnie szerokie ramy zakreślano[1]). C. d. n.

---

[1]) Oczywiście, że w razie nabywania w drodze kupna znacznych obszarów do urządzenia nawadniania, — założenie pól irrygacyjnych staje się nader kosztownem; zresztą zawsze warunki miejscowe wpływają decydująco na koszt i rentowność założenia. Z powodu wyżej wzmiankowanej konieczności zakupna lub też dla ilościowego lub jakościowego braku odpowiednich do nawadniania gruntów w pobliskiej okolicy, wiele miast skanalizowanych znalazło się w niewygodnej a piekącej pozycyi i w ogóle kwestya ścieków poza obszarem miast tamuje nieraz wprowadzenie kanalizacyi spławnej. — Mechaniczno-chemiczne sposoby oczyszczania ścieków nie wydały zadawalających rezultatów podobnie metododa Degeuer-Rotha i ustąpiły pierwszeństwa sztucznym kulturom bakteryi, czyli tak zwanym biologicznym metodom, które znane są pod nazwiskami techników-projektantów tych sposobów oczyszczania ścieków. Metoda Cameron'a, Schwender'a, Dibdin'a, Müller'a, Scott-Monerieff'a, Ducat'a i w ogóle każdy system filtracyi należy właściwie do tych sposobów biologicznych. Przewodnią myślą tych metod jest zastosowanie sił, które działają przy oczyszczaniu ścieków przez nawadnianie większych obszarów gruntu za pośrednictwem filtracyi, względnie przy tak zwanem samo-oczyszczaniu się rzek t. j. czynność pewnych bakteryi, które w ściekach znajdują się zawsze w wielkiej ilości, pobudzić przy warunkach sprzyjających ich rozwojowi w ten sposób, aby na możliwie małej przestrzeni otrzymać jak największy skutek ich działania. Wchodzą tu w grę bakterye anaëroby i aëroby: pierwsze nie potrzebują tlenu do rozwoju i dlatego udają się przy odjęciu im powietrza; one to przez gnicie materye ścieków rozkładają i rozpuszczają stałe ciała organiczne i działają przygotowawczo dla bakteryi aërobowych. Te znów rozmnażają się nadzwyczaj szybko w zetknięciu z powietrzem, którego tlen wiążą przez połączenia z rozpuszczonemi ciałami organicznemi i przemieniają w nieszkodliwe ciała mineralne, kwas azotowy, węglowy i wodę. Z tą myślą przewodnią experymentują obecnie na większą skalę miasta angielskie w Exeter (Inż. Cameron) i inż. Dibdin w Barking, Crossues i Sutton przy Londynie, ponadto filtry tego rodzaju a raczej kultury wspomnianych bakteryi założono w Manchester, Leeds etc. Rezultaty tych nadzwyczaj interesujących doświadczeń ogłaszane bywają w bieżących numerach pism fachowych. Na małą skalę najczęściej z dodaniem chemikalij experymentują w Niemczech w Grosslichterfelde, Charlottenburg i w Eppendorf koło Hamburga.

*) Porównaj teorye Dr. M. Pettenkoffera, z nowszemi pracami w sprawie zanieczyszczenia rzek.

SPRAWOZDANIA I STRESZCZENIA.

E. *Maragliano.* Walka z gruźlicą i uodpornianie ustroju przeciwko tejże. *(wedle odczytu ogłoszonego na zjeździe międzynarodowym w Madrycie).*

Mimo niezmiernego rozpowszechnienia prątków gruźliczych znaczna ilość ludzi i zwierząt pozostaje odporną wobec zakażenia gruźliczego. Zakażenie to zależy niewątpliwie w pierwszym rzędzie od ilości i żywotności prątków, które w jednostce czasu do ustroju się dostają, a powtóre od drogi, którędy wtargnięcie to się odbywa. Mimoto w tychże samych warunkach różne osobniki zachowują się różnie. Autor zajął się między innymi wyjaśnieniem zagadnienia, dlaczego jedne osobniki posiadają znaczny stopień odporności przeciw gruźlicy i czemu je zawdzięczają; inne zaś rychło takową tracą.

W patogenezie zakażenia gruźliczego, jak wiadomo, odgrywają główną role jady, z których pewne bywają wytwarzane przez prątki gruźlicze jako wytwór ich procesów życiowych, inne zaś powstają wskutek rozpadu protoplazmy obumarłych prątków. Drugi ten rodzaj jadów wydobyć można z prątków gruźliczych przez wygotowanie ich hodowli z wodą; — działanie ich objawia się zapaleniem i obumarciem tkanin w miejscu zastrzyknięcia. Przez wprowadzenie tychże jadów do tchawicy zdołano wywołać n. p. w płucach danych zwierząt ogniska zapalne (Bronchopneumonia). Otóż ażeby ustrój mógł się zwycięsko bronić przeciw zakażeniu gruźliczemu, powinien przedewszystkiem zobojętniać szkodliwe te jady, a równocześnie wstrzymywać rozwój prątków gruźliczych, takowe niszczyć. Czy ustrój zdrowy posiada środki obronne po temu? Wyświetleniem tego pytania zajął się autor w ciągu długoletniej swej pracy. W pierwszym rzędzie zajął się uzyskaniem jadów (toxyn) gruźliczych o stałej jadowitości (w 1 *cm* 100 jednostek jadowych t. j., że 1 *cm* owego jadu zabija z wszelką pewnością 100 *gr* świnki morskiej). Przy pomocy owych jadów dało się niewątpliwie wykazać, że surowica zdrowego człowieka posiada ciała ochronne, które zastrzyknięte zwierzętom w dostatecznej ilości zobojętniają zabójczą dawkę jadu gruźliczego, chroniąc je przed śmiercią. Najwięcej tych ciał ochronnych posiada surowica ludzka, w równym stopniu posiadają je także surowice zwierząt: psów, koni, krów, cieląt, kotów i kóz, a zwłaszcza indyków i świń.

Obok własności zobojętnienia jadów okazują surowice te również wybitny wpływ na rozwój hodowli prątków gruźliczych. W tym względzie okazały się najskuteczniejsze surowice: ludzka, świńska i cielęca, w mniejszym stopniu surowice: krów, koni, psów, kóz i królików. Surowica świnki morskiej żadnego działania w tym kierunku nie objawie — owszem, w czystej surowicy tych zwierząt rozwijają się prątki gruźlicze bardzo dobrze.

Dalszą właściwością surowicy ludzi i zwierząt zdrowych jest własność zlepiania (aglutynacyi) prątków gruźliczych, wedł. metody Arloing-Courmont, którą autor uważa za najpewniejszą. Surowice wymienionych zwierząt posiadają tę własność w różnym stopniu, surowica świnki morskiej nie posiada jej wcale.

Wymienione własności cechują surowicę krwi osobników zdrowych, normalnych i stanowią owe środki ochronne, którymi ustrój broni się przed zakażeniem. Do tych środków przybywają nowe, z chwilą dostania się prątków gruźliczych do ustroju i wytworzenia właściwych im jadów. Tworzą się wówczas w ustroju nowe ilości ciał zobojętniających jady (antytoxyn), niszczących i aglutynujących prątki. Sztucznie wykazać to można, jeżeli będziemy wstrzykiwać zwierzętom zdrowym małe dawki wspomnianego jadu w pewnych odstępach czasu. Można wtedy zauważyć, iż po jakimś czasie własność antytoxyczna

surowicy tych zwierząt została spotęgowana. To wzmożenie daje się stwierdzić u zwierząt już w pierwszym miesiącu, a wzrasta stopniowo coraz więcej i dojść może nawet do 4000—8000 jednostek antytoxycznych. Podobnie zachowuje się wobec tych jadów ustrój człowieka. Tak n. p. u osobnika zdrowego po miesiącu metodycznych wstrzykiwań małych ilości jadu gruźliczego ilość antytoxyn trójkrotnie się wzmogła. Jakkolwiek obecnie zjawisko to jest rzeczą powszechnie znaną, autor zastrzega się, iż pierwszy wykazał je w r. 1895 na zjeździe w Bordeaux. Pod wpływem zaś wstrzykiwań samych prątków gruźliczych zabitych lub też wodnych wyciągów z nich otrzymanych można rozwinąć w danym ustroju w wybitnym stopniu własności bakteryobójcze. Prątki gruźlicze żywe, jadowite, wstrzyknięte wraz z taką surowicą do żył królikom nie wywoływały wcale szkodliwego działania. Pod wpływem wstrzykiwań zabitych lub osłabionych prątków gruźliczych stwierdzono także obok substancyi bakteryobójczych tworzenie się ciał aglutynujących.

Dalsze doświadczenia miały na celu wyjaśnienie, w jaki sposób radzi sobie ustrój zdrowy z prątkami gruźliczymi dostającymi się w obręb jego tkanin lub soków. W tym celu wstrzykiwano podskórnie bardzo małe ilości prątków gruźliczych rozmaitym zwierzętom i peryodycznie co jakiś czas wydobywano małe ilości cieczy z tkanki podskórnej i badano jakim zmianom morfologicznym uległy wstrzyknięte prątki gruźlicze. Otóż stwierdzono, że takowe zostają w krótkim czasie pochłonięte przez leukocyty i ulegają w ich protoplazmie zwyrodnieniu a w końcu zostają zupełnie zniszczone. Takie zniszczenie wstrzykniętych p ątków odbywa się najczęściej u psa, gdzie już po 5 dniach wszystkie prątki są pochłonięte i częściowo zwyrodniałe, podczas gdy u świnki morskiej w tymże czasie prątki wstrzyknięte okazują też same cechy co w hodowlach, i przeważnie nie są zamknięte w leukocytach.

Z doświadczeń tych wynika więc niewątpliwie, że ustrój zwierzęcy zdrowy posiada bardzo skuteczne środki obronne przeciw zakażeniu gruźliczemu — a polegają one z jednej strony na siłach, które niszczą prątki gruźlicze dostające się do ustroju, z drugiej strony na środkach zobojętniających jady. Siły te stanowiące ową naturalną odporność ustroju zależą od stanu podłoża (ustroju) i nikną, jeśli podłoże to ulega jakimkolwiek poważniejszym zaburzeniom. Zauważył mianowicie autor, że u ludzi osłabionych poprzedzającymi chorobami, niedostatecznie odżywionych, surowica krwi nie zawierała normalnych środków ochronnych, straciła własności zobojętniania jadów i niszczenia prątków gruźliczych. Równocześnie zaś stwierdził, że u ludzi w stadyach gojenia się procesu gruźliczego, środki owe ochronne się wzmagały.

Ten stan organicznego podłoża zmienia się od gatunku do gatunku zwierząt. Liczono n. p. prątki gruźlicze zawieszone w płynie i wstrzykiwano z tej zawiesiny 10 500 prątków w rozmaitych seryach świnkom i królikom. Stwierdzono przytem, że gdy u pewnych zwierząt już ilość 10 prątków wywoływała zakażenie gruźlicze, to inne znosiły jeszcze ilości 500 prątków bez szkody — oczywiście dotyczy to tylko tych minimalnych ilości prątków, gdyż większej ilości żywych prątków nie oprze się żadne zwierzę. Ta zdolność reakcyi organicznego podłoża jest także wśród rozmaitych tkanin tego samego ustroju różną: u psa n. p. niszczy tkanka płuc prątki gruźlicze daleko łatwiej, aniżeli wszystkie inne tkanki. Niewątpliwie, że obronne owe własności organicznego podłoża są w znacznej części nabyte i pozostają w związku z warunkami hygienicznymi, w jakich ustrój wzrasta i rozwija się. Warunki otoczenia i żywienia się są tutaj pierwszorzędnej wagi. Z pomiędzy środków odżywczych szczególną wartość przypisuje autor wyskokowi mając oczywiście na myśli tylko mierne użycie tegoż, gdyż alkoholizm jako stan chorobowy osłabia ustrój cały.

Na podstawie przytoczonych danych dochodzi autor do wniosku, że drogą sanatoryów nie można myśleć o wytępieniu gruźlicy. Sanatorya ludowe, to wprawdzie piękne dzieło miłosierdzia wobec biednych chorych gruźliczych, należy jednak kłaść na równi z kwarantannami, którymi to w dawniejszych czasach starano się zwalczać epidemie. Nauka i doświadczenie stwierdza, że najlepszą bronią przeciw szerzeniu się zarazy gruźliczej są dobre warunki hygieniczne, które usuwają dogodne dla zarazków własności podłoża. Gruźlicę zwalczymy, powiada autor, skoro nam się uda wzmocnić organiczne podłoże przez doprowadzenie doń specyficznych energii, tj. skoro uodpornimy ustrój drogą szczepienia.

Czy takie szczepienie ochronne jest możliwe? Otóż możliwość tę wykazał autor uodporniając przeciw gruźlicy drogą metodycznych stopniowych szczepień konia, z których następnie uzyskiwał surowicę przeciwgruźliczą. Fakt ten, który autor stwierdził był już w r. 1895, podniósł Behring później w r. 1903 na zjeździe we Wiedniu.

To szczepienie i uodpornianie można w sposób rozmaity i na rozmaitym materyale przeprowadzać. Uskuteczniano je bądźto za pomocą prątków bardzo żywotnych, bądź też zabitych i wysuszonych lub wreszcie zapomocą wyciągów z hodowli gruźliczych o wysokiej jadowitości. Wyciągi takie winny być świeżo sporządzone, bez użycia wyższej temperatury lub przetworów chemicznych.

Surowicę otrzymaną z tak uodpornionych zwierząt wstrzykiwano innym zwierzętom i stwierdzono, że także krew tych ostatnich nabiera własności antytoxycznych i aglutynujących. Prątki gruźlicze wstrzyknięte z tą surowicą podskórnie zwierzętom ulegały szybko zniszczeniu.

Wstrzykiwano również ludziom niewątpliwie dotkniętym gruźlicą ową surowicę zwierząt uodpornionych i w wielu wypadkach można było stwierdzić u tych chorych gojenie się procesu gruźliczego, a we krwi ich wykazać wspomniane ciało ochronne. — W tych wypadkach więc wraz z leczniczym skutkiem osiągnięto tą drogą uodpornienie przeciw gruźlicy.

Uodpornienie ustroju można osiągnąć nietylko przez bezpośrednie wprowadzanie ciał uodporniających do krwi, lecz także drogą przewodu pokarmowego. Metoda ta dotychczas mało była stosowana z tego względu, że przypuszcza się z góry, iż ciała uodporniające zostają w przewodzie pokarmowym zniszczone i jako takie wessaniu nie ulegają. A przecież istnieją dowody, że tą drogą można ciała te wprowadzać do ustroju. Wykazał to n. p. Sclavo dla antytoxyny dyfterytycznej. Sam autor żywił króliki skrzepami krwi zwierząt uodpornionych przeciw gruźlicy i przekonał się, że króliki takie znosiły następnie bez szkody wstrzykiwania wśródżylnę jadowitych prątków gruźliczych. Stwierdzono również w instytucie Maragl., iż mleko krów uodpornionych przeciw gruźlicy zawiera w małej ilości dotyczące antytoxyny, które wprowadzone wewnętrznie z mlekiem ulegają wessaniu z przewodu pokarmowego i następnie ujawniają w danym ustroju pewne działanie ochronne wobec gruźlicy.

Tym sposobem dowiódł M., iż można u człowieka osiągnąć bierną odporność przeciw gruźlicy bądź to wstrzykując ciała uodporniające podskórnie, bądź też podając je wewnętrznie. — Cel autora sięga jednak wyżej. Usiłuje on osięgnąć stan czynnej odporności danego ustroju, czyli szczepić człowieka przeciw gruźlicy, podobnie jak przeciw ospie. To dążenie opiera on na następującej zasadzie. Jeżeli w ustroju człowieka tworzy się gdzieś ognisko gruźlicze, które po jakimś czasie w zupełności się wygoi, to człowiek ten staje się odtąd w przeważnej części wypadków odpornym przeciw gruźlicy. Należy to n. p. do rzadkości, aby po wyleczonej chirurgicznie gruźlicy pojawiły się następowo gdzieś indziej w ustroju świeże ogniska gruźlicze. Spostrzeżenia te stwierdził autor, jak wspomniano, doświadczalnie na zwierzętach i one dały początek do

studyum szczepień przeprowadzanych na ludziach. Oczywiście, że przy badaniach tych wykluczono wszelkie postępowanie polegające na wprowadzaniu żywych prątków do ustroju. Pierwszy dowód występowania takiej czynnej odporności u ludzi osięgnął autor przez okresowe wprowadzanie jadów gruźliczych. Kilku osobnikom gruźliczym wyleczonym wstrzykiwaniami surowicy zwierząt uodpornionych, wstrzykiwał w dalszym ciągu tuberkulinę wraz z surowicą, a następnie samą tuberkulinę. Wyniki osiągnięto bardzo pomyślne. Obecnie po 7 latach nie można w nich żadnych znamion gruźlicy wykazać i czują się zupełnie zdrowymi, jakkolwiek żyją w tych samych warunkach, co przedtem, a nawet jeden z nich, lekarz, zatrudniony jest dalej praktyką i wystawiony ciągle na niebezpieczeństwo zakażenia gruźliczego. Na podstawie tych danych usiłuje tedy autor osięgnąć uodpornienie ustroju przez wywołanie gruźliczego zapalenia na obwodowej części ciała. Główną trudność stanowił wybór środka wywołującego takie zapalenie, środka, któryby nie zawierał wcale żywych prątków gruźliczych, celem wykluczenia wszelkiej możliwości zakażenia gruźliczego. Po wielu próbach powiodło mu się sporządzić szczepiankę, która podskórnie zastrzyknięta sprowadza zapalenie gruźlicze bez najmniejszej obawy zakażenia. Pod wpływem tego szczepienia pojawiały się u zwierząt dotyczących w surowicy krwi ciała uodporniające w tej ilości, że zwierzęta owe znosiły bez odczynu wśródżylne wstrzykiwania żywotnych prątków gruźliczych i to w dawkach, od których zwierzęta do kontroli użyte bez wyjątku ginęły.

Przekonawszy się o nieszkodliwości tego postępowania zastosował je autor u ludzi. Szczepienia dokonywał zawsze na ramieniu. W miejscu szczepienia powstawało z reguły ognisko zapalne z wydzieliną ropną, zupełnie jałową. Zazwyczaj towarzyszy temu gorączka trwająca 3 dni, następnie wszelka reakcya ustaje. Krew tak szczepionych ludzi posiada szczególną własność aglutynacyi oraz przedstawia obraz wybitnej leukocytozy.

Dotąd doszedł Maragl. w swych badaniach; dalsze doświadczenia są w toku i autor żywi niepłonną nadzieję, że na tej drodze uda mu się z czasem całkowicie uodpornić ludzi sztucznie przeciwko gruźlicy.

KRONIKA.

*** Odezwa gospodarzy XXI. sekcyi medycyny publicznej X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie w r. 1904.** wraz z porządkiem obrad z zakresu hygieny, policyi lekarskiej i badania środków spożywczych.

Wielmożny Panie! Z rozwojem oświaty, przemysłu i handlu, ze wzrostem bogactwa narodu naszego na wszystkich polach jego wytwórczości, który zaznacza się niewątpliwie, musi iść równolegle postęp stanu zdrowia fizycznego ludności, jeżeli postępy kultury i cywilizacyi nie mają raczej nas cofnąć niż posunąć naprzód w szeregu współubiegających o byt narodów cywilizowanych.

Poprawa i rozwój w żywszem tempie stosunków zdrowotności kraju naszego — nie łudzimy się — nie da się osiągnąć bez współdziałania licznego grona ludzi świadomych celu i środków a miłujących ideę dobra publicznego. Zadaniem sekcyi hygieny na Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich, której program obejmuje wprawdzie nie wszystkie lecz szereg ważnych, najbardziej aktualnych spraw z zakresu hygieny, będzie wytknąć tak na podstawie badań naukowych, doświadczalnych, jakoteż doświadczeń i obserwacyj z życia, przedsiębrania na dobę najbliższą a mamy nadzieję, także obmyślеć sposoby współdziałania ogółu inteligencyi w tej pracy.

Osiągnięcie tego celu zależeć będzie od udziału w obradach tej sekcyi wszystkich ludzi powołanych do wskazywania dróg i kierunków tej pracy. Przesyłając porządek obrad sekcyi hygieny, zapraszamy Wielmożnego Pana najuprzejmiej do uczestnictwa w nich nadmieniając, że nie ograniczamy wcale inicyatywy uczestników w wyborze tematów nie objętych niniejszym programem.

Dr. Merunowicz. *Dr. Bądzyński.* *Dr. Panek.*

Porządek obrad:

A. Mikrobiologia i epidemiologia.

1. Stan sprawy surowicy przeciwbłoniczej i przeciwszkarlatynowej.
2. Stan kwestyi innych surowic leczniczych w szczególnoszi surowicy przeciwdżumowej oraz usiłowań leczenia gruźlicy surowicą.
3. Sprawa obecnego przyrządzania krowianki i szczepienia ochronne ospy.
4. Stan kwestyi leczenia wścieklizny sposobem Pasteura.
5. Tyfus plamisty w ziemiach polskich.
6. Choroby płciowe i kiłowe w kraju.

B. Hygiena środków spożywczych.

1. Sprawozdanie z nadzoru środków spożywczych.
2. Zafałszowanie nabiału.

C. Hygiena zbiorowisk ludzkich.

1. Zaopatrywanie w wodę do picia miast i wsi w kraju.
2. Ustawa budowlana a potrzeby hygieny.
3. Sposoby usuwania cieczy kanałowych z obrębu osad ludzkich.
4. Znaczenie hygieniczne torfu.
5. Pogląd na postęp osuszania gruntów i wpływ tegoż na stan zdrowotności.
6. Stosowanie odkażania i jego sposoby.

* **Międzynarodowy Zjazd dla hygieny szkolnej w Norymberdze** Komitet polski tego Zjazdu ogłasza następujący komunikat:

W dniach 4. do 9. kwietnia 1904 roku odbędzie się w Norymberdze międzynarodowy Zjazd dla hygieny szkolnej. Zjazd obejmować będzie 10 następujących sekcyj: 1. Hygiena budynków i urządzeń szkolnych. 2. Hygiena internatów. 3. Hygieniczne metody badania. 4. Hygiena nauczania i środków naukowych. 5. Nauka hygieny dla uczniów i nauczycieli. 6. Fizyczne wychowanie młodzieży. 7. Stan zdrowotny szkół, choroby szkolne, nadzór lekarski w szkołach. 8. Szkoły dla dzieci słabo rozwiniętych, kursa równoległe i powtarzające, kursa dla ociemniałych, głuchoniemych i ułomnych. 9. Hygiena młodzieży poza szkołą, kolonie wakacyjne, zebrania i stowarzyszenia dla propagowania zasad hygieny. 10. Hygiena gron nauczycielskich.

Stosownie do regulaminu wydanego przez stałą międzynarodową komisyę, organizującą kwietniowy Zjazd dla hygieny szkolnej, w każdym kraju zostaną utworzone komitety miejscowe, których zadaniem ma być informowanie ogółu o programie i celach Zjazdu, oraz pośredniczenie w przyjmowaniu zgłoszeń uczestnictwa w Zjeździe, oraz przesyłaniu referatów. W Krakowie komitet miejscowy ukonstytuował się 30. listopada r. z. i zwraca się niniejszem zarówno do lekarzy, jakoteż do pedagogów, o łaskawe nadsyłanie tematów w zakresie wyżej podanego programu, oraz o zgłaszanie uczestnictwa w Zjeździe.

Karta uczestnictwa kosztować będzie 25 franków. Komitet uprasza wszystkich uczestników kongresu polskiej narodowości o zgłaszanie się wyłącznie za pośrednictwem komitetu krakowskiego.

Komitet wniósł podanie o zniżki kolejowe i ma nadzieję otrzymać je we we właściwym czasie.

W połączeniu z tym Zjazdem odbędzie się od dnia 2. do 8. kwietnia b. r. wystawa hygieniczna, obejmująca następujące przedmioty: wszelkiego rodzaju przyrządy naukowe, modele, plany, rysunki, szkice, tablice graficzne, urządzenia szkolne, przybory do nauki, książki i czasopisma, o ile się one odnoszą do szkoły i do nauki w szkole. Wystawa ta będzie obejmować następujące działy: 1. Hygiena budynków i urządzeń szkolnych. 2. Hygiena nauki i środków do nauki. 3. Hygiena dzieci szkolnych. 4. Wychowanie fizyczne. 5. Hygiena dzieci szkolnych w domu. 6. Nauka hygieny. 7. Piśmiennictwe fachowe. Zgłoszenia przyjmuje komitet wystawy do dnia 15 b. m.

Obecnie komitet norymberski ogłasza porządek obrad, w którym jest dość pokaźny udział Polski. I tak: prof. dr. Bujwid zapowiedział wykład o pracy fizycznej, jako środku wychowawczym; dr. Landau (Kraków) o nauce jedno- i dwurazowej i o lekarzach szkolnych; Dr. Męczkowska (Warszawa) o wychowaniu wspólnem chłopców i dziewcząt; dr. Piasecki (Lwów) o wartości zdrowotnej ćwiczeń siłowych; zapowiedział też odczyt prof. dr. Wicherkiewicz (Kraków).

Przewodniczący prof. Dr. Odo Bujwid, Kraków, Kolejowa 3. Sekretarz Dr. Jan Landau, Grodzka 69.

* **Kongres gruźliczy** odbędzie się w Waszyngtonie od 4. do 6. kwietnia 1905 r.

* **Niszczenie mięsa wągrowatego w rzeźni miejskiej.** Wskutek prośby magistratu lwowskiego c. k. Namiestnictwo zezwoliło w przypadkach niskiego stopnia wągrzycy na sprzedaż mięsa wieprzowego, wągrowatego i poprzednio w odpowiednich przyrządach sterylizowanego. Sprzedawać się będzie takie mięso w osobnych sklepach z napisem. że pochodzi z wieprzy dotkniętych wągrzycą; cena takiego mięsa musi być znacznie niższą niż zdrowego.

Magistrat i komisya rzeźniana uchwaliły sprawić dla rzeźni jak najrychlej aparat sterylizacyjny systemu Franka (od firmy Rietschl i Henneberg) w Berlinie, a zarządowi rzeźni poleciły, by na razie bezwarunkowo konfiskował i niszczył sztuki, chociażby w małym stopniu chore na wągrzycę; właścicielom takich sztuk należy wydawać tylko smalec i słoninę.

Zarządzenie to wydano wskutek tego, że wykryto w ostatnich czasach nadużycie z mięsem wągrowatem.

* **Szczepienie ochronne przeciw wodostrętowi.** Według sprawozdania zakładu szczepień ochronnych przeciw wodostrętowi w Krakowie zgłosiło się w r. 1901 do zakładu ogółem 516 osób. Z tej liczby nie poddano 15 osób szczepieniu z powodu, że kąsające zwierzę nie było dotknięte wodostrętem, lub też naskórek, mimo ukąszenia nie był naruszony. Największa liczba pokąsanych osób (70) przypada na czerwiec; potem idą miesiące: luty 63, maj 54, kwiecień 49, lipiec 41, listopad 40, marzec, wrzesień i październik po 36, styczeń 34, sierpień 32, grudzień 25. Na 500 osób szczepionych zmarło wśród objawów wodostrętu, według zawiadomień nadesłanych do zakładu przez dotyczące starostwa, ogółem osób 8, co równałoby się 1·6 proc. śmiertelności. Znaczny stosunkowo odsetek śmiertelności tłómaczy sprawozdanie szczególnemi własnościami zarazka zeszłorocznej epidemii wodostrętu, co jednak nie jest żadnymi faktami poparte i dowodzi tylko, że metoda szczepienia leczniczego przeciw wodostrętowi obecnie stosowana nie wystarcza, i jak prof. Paltauf w Wiedniu przyznaje, który miał również niekorzystne wyniki przeciw tej chorobie ze szczepień metodą Pasteura, należy stosować i przeciw tej chorobie wstrzykiwania surowicy z zwierząt przeciw wściekliźnie uodpornionych. Doświadczenia w tym kierunku są dopiero w toku.

Zwierzętami kąsającemi były w 483 przypadkach psy, w 21 przypadkach koty, w 3 przypadkach konie i krowy, w 1 przypadku borsuk, lis, świnia, cielę, wreszcie w 2 przypadkach dzieci dotknięte wodowstrętem.

W sprawie tych szczepień ochronnych przeciw wściekliźnie pisze w dzienniku »Saluta publica« prof. Ruata, z okazyi śmierci czterech osób zmarłych na wściekliznę, że liczne wypadki uleczenia, któremi chełpią się włoskie zakłady szczepień ochronnych przeciw wściekliźnie nie są wyleczeniem, gdyż u osób tych stanowiących przeważną liczbę pacyentów zgłaszających się do tych zakładów, wścieklizna nigdy by nie wystąpiła; mała zaś liczba niepomyślnych wyników odpowiada ściśle biorąc liczbie tych ludzi, u których choroba mimo stosowania szczepień metodą Pasteura by się rozwinęła, których zatem leczenie w zakładach Pasteurowskich było niedostatecznem lub bezużytecznem.

Statystyka wykazuje, że we Włoszech szczepi się rocznie około 3000 osób pokąsanych, z których umiera 1%, inne zaś osoby uważa się za wyleczone; prof. Ruata jednak twierdzi, że te daty są mylne i złudne, w całej bowiem Europie nie zdarza się w roku więcej nad 1000 wypadków wścieklizny, i że w żadnem z państw europejskich nie umiera rocznie na wściekliznę więcej jak 100 osób.

Według wykazów statystycznych, to przed utworzeniem zakładów Pasteurowskich we Włoszech umierało na wściekliznę 65 osób w roku — później 85. Wzrost śmiertelności przypisuje autor dwom przyczynom: nieużyteczności szczepień pasteurowskich przeciw wściekliźnie oraz tej okoliczności, że dawniej osoba pokąsana udawała się bezzwłocznie do lekarzy cęlem wypalenia i zaopatrzenia ran, czego obecnie się nie przestrzega. Autor bada ściśle zarządzenia w tym kierunku stosowane w Anglii, gdzie nie ma zakładu Pasteurowskiego, i gdzie roczna śmiertelność na wściekliznę z 10 osób spadła nawet do zera, poprostu skutkiem surowego przestrzegania używania kagańców i stosowanie przepisów co do psów obcych (zakaz przywozu psów z zagranicy). (Il Nuovo Ercolani).

* **Surowica przeciw szkarlatynie.** W szpitaliku dla dzieci im. św. Zofii we Lwowie odbywają się obecnie próby leczenia szkarlatyny za pomocą serum Dra Mozera. Próby te zostały zarządzone na polecenie Ministerstwa spraw wewnętrznych, a odbywają się pod kierunkiem zastępcy prymaryusza szpitalika św. Zofii, Dra Stanisława Czarnika. Badania leczenia tą surowicą są bardzo ścisłe, a wyniki ich później będą podane do wiadomości.

* **Kobiety lekarki we Francyi.** W Paryżu praktykuje 65 kobiet lekarek. Wśród nich jest 25 Francuzek. Większość służy w zakładach rządowych, na poczcie, w telegrafie i t. p. Trzydzieści pochodzi z Rosyi; są to Polki, Rosyanki, Żydówki, Ormianki. Prócz miejsc przy klinikach uniwersyteckich, wszystkie inne urzędy w Paryżu mogą być obsadzone przez kobiety. Są też kobiety-lekarki i w innych miastach Europy.

* **Sanatoryum dla suchotników na Montblanc.** Lekarz paryski, Dr. Kuss, zamierza urządzić sanatoryum dla suchotników na Montblanc. Sposobem próby umieścił on już tam grono pacyentów w odpowiednich budynkach; chorzy mieszkają w obrębie obserwatoryum Vallota, nieopodal szczytu góry, oddanej przez właściciela do rozporządzenia. Chorzy, bez względu na pogodę, przebywają większą część dnia na wolnem powietrzu. Wyniki osiągnięte ootąd z tego sposobu leczenia są, zdaniem Dra Kussa, zachęcające do dalszych prób.

* **Masło jako pośrednik przenoszenia się duru brzusznego.** (Deutsch med. Wochschr. 1903 Nr. 26). Doświadczenia Brucka przemawiają za możliwością przenoszenia się duru brzusznego za pośrednictwem masła.

* **Hygiena w fabrykach przetworów ołowiu** (tlenki ołowiu). W fabrykach w Newcastle zdarzały się liczne (3—93) przypadki zatruć jeszcze w r. 1898,

gdy atoli wprowadzono odpowiednie ochronne zarządzenia, zmniejszyła się ilość zatruć znacznie np. z 93 na 43, z 51 na 8 w ciągu roku 1902. Zatrucia zdarzające się miały daleko łagodniejszy przebieg. Przyznać trzeba, że za granicą rozwinięto żywą akcyę w celu ochrony robotników fabrycznych i stworzenia dla nich możliwie najkorzystniejszych warunków zdrowotnych w czasie pracy w fabryce.

* **Skórzane fartuchy.** Wiadomo, że kowale zajęci przy pracy zazwyczaj używają skórzanych fartuchów. Z przypadku, jaki wydarzył się w jednej z fabryk, wynika, że przy odkuwaniu i w ogóle przy pracy z przedmiotami żelaznemi robotnicy fartuchy takie przymusowo nosić powinni. Oto kowal nie mający skórzanego fartucha przy rozprowadzeniu końca śruby w główkę skaleczony został w nogę odłamkiem bardzo małym ostrego gwintu, który odpryśnięty przebił ubranie i przeciął żyłę podskórną na udzie. Znaczny i gwałtowny krwotok zatamowano.

* **Pożywka Heydena z agarem.** Hesse i Niedner zalecili ją jako najlepszą do badania bakteryol. wody. Müller jednak (Zeitschr. f. Hyg. T. 39.) uważa ją na podstawie swoich doświadczeń za nieodpowiednią do tego celu, bo wyrastają na niej także niewinne bakterye żyjące w wodach niezanieczyszczonych i nie podejrzanych, a rozwijają się na pożywce szybko na niekorzyść innych bakteryi. Na zwykłych pożywkach daleko łatwiej można stwierdzić rozwój bakteryj pochodzących z kału i moczu, jeżeli woda jest zanieczyszczoną. Autorowie odpierają jednak zarzut Müllera i obstają przy tem, że pożywka wspomniana do tych celów najlepiej się nadaje.

* **Przeciw zanieczyszczaniu rzek.** W Niemczech zwracają uwagę hygieniści na potrzebę ustawy ochraniającej rzeki przed zanieczyszczeniami. Ostatnio König miał wykład na zebraniu rady gospodarzej, w którym uzasadnia to żądanie.

* **„Instytut Behringa“** ma wkrótce powstać w Berlinie, na wzór instytutu Pasteura w Paryżu. Nowy zakład naukowy zajmować się będzie badaniem naukowem surowic w najszerszym zakresie, oraz wyrabianiem surowic dla celów leczniczych. Z praktycznych skutków tego ważnego przedsięwzięcia będzie pierwszym ten, że surowica antidyfteryczna znacznie potanieje.

* **Z komisyi zdrowotnej m. Lwowa.** Miejska stała komisya zdrowotna obradowała w r. zeszł. nad sprawą uwolnienia niezamożnych mieszkańców Lwowa od opłaty za przedsiębraną w ich mieszkaniach dezynfekcyę w razie pojawienia się chorób zakaźnych. Doświadczenia wielokrotne pouczyły, że ludzie ubożsi wszelkiemi siłami starają się z powodu opłat żądanych zapobiedz wykonywaniu w ich domu dezynfekcyi. Komisya postanowiła więc przedłożyć Radzie miejskiej stosowny wniosek.

Ta sama komisya powzięła nadto kilka uchwał, dyktowanych uczuciami humanitarnemi względem ubogiej, cierpiącej ludności m. Lwowa. Przedewszystkiem wezwano fizykat miejski, by zajął się zorganizowaniem bezpłatnej pomocy dla położnych ubogich. W każdej dzielnicy byłoby kilka położnych, któreby na koszt gminy, za każdorazowem wynagrodzeniem, niosły swą pomoc; jakoteż ażeby w każdej dzielnicy byli ginekolodzy, którzy byliby obowiązani nieść pomoc lekarską również na koszt gminy, za opłatą od wypadku do wypadku, a stawićby się musieli u pacyentek na wezwanie lekarza miejskiego z odnośnego rejonu sanitarnego.

W końcu uchwalono, by fizykat sporządził i utrzymywał w ewidencyi wykazy maserów i maserek, posiadających istotne kwalifikacye — a to w tym celu, by służyć publiczności w razie potrzeby w tym kierunku informacyą, zdarza się bowiem nierzadko, iż publiczność pada ofiarą wyzyskn ze strony rzekomo znakomicie rutynowanych maserów, którzy w gruncie rzeczy są pospolitymi partaczami i oszustami.

Od 1. Marca b. r. Przegląd hygieniczny wychodzić będzie co 1-go każdego miesiąca.

Od Administracyi. Uprasza się o odnowienie przedpłaty i nadsyłanie wkładek na ręce skarbnika K. Sklepińskiego, właśc. apteki. Lwów. Rynek.

TREŚĆ:

I. Związkowa drukarnia we Lwowie, ulica Lindego l. 4.